Q. D. B. V.

DISSERTATIO MEDICA
DE
BALSAMO PERUVIANO NIGRO,

QUAM
GRATIOSISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ
CONSENSU
PRO LOCO
SUO TEMPORE IN EADEM OBTINENDO
ERUDITORUM PUBLICO EXAMINI
IPSIS CALENDIS APRILIS
ANNO M DCC VII.
EXHIBET
PRÆSES

JOH. CHRISTIANUS Lehmann/
PHIL. & MED. D. HUJUSQVE PROFESS. PUBL.
EXTRAORDINARIUS.
RESPONDENTE
SIGISMUNDO SCHMIDERO,
PHIL. BACCALAUR. ET MED. STUD.

LIPSIÆ,
Literis IMMANUELIS TITII.

EMINENTISSIMI PROTO-SYNEDRII
PER DITIONES SAXONICI ELECTORATUS
PER-ILLUSTRI

DOMINO
PRÆSIDI
CÆTERISq; CONSILIARIIS
GRAVISSIMIS,
VIRIS
SUMME REVERENDIS, PRÆNOBILISSIMIS, MAGNIFICIS, CONSULTISSIMIS, AMPLISSIMIS,
MOECENATIBUS, PATRONIS ATQVE PROMOTORIBVS MEIS SUBMISSA VENERATIONE ÆTERNUM COLENDIS

HANC DISSERTATIONEM

VICE TESSERÆ DEVOTI ANIMI EX DEBITO

CONSECRAT

PRÆSES.



I. N. J.

PROOEMIUM.



Oecundis terris noſtris etiamſi haudquaquam deſint ſimplicia, quæ virtute cum exoticis, imprimis ex India occidentali ad nos transmitti ſolitis, certantia ad utiliſſimam conſiderationem invitare nos potuiſſent: Benigniorem tamen nobis ab unoquoque cenſuram pollicemur, ſi Balſamum Peruvianum nigrum, *ob efficaciam, fragrantiam, quin ob copiam quoque in Europæorum noſtrorum ſimplicium numerum velut adoptatum, curatius paulo luſtrare aggrediamur. Balſami memorati præſtantiam tot Medici præſtantiſſimi ante jam agnoverunt, utpote qui in ſcriptis ſuis, tantis idem elogiis exornant, ut majora vix coacervari poſſent. Certe* F. Ranchinus (*a*) Balſamum Peruvianum *liquorem odoratiſſimum*, Heurnius (*b*) *viribus excellentem appellant: Idem Syriaco Balſamo ſimillimum* A. Sala (*c*) *odore viribusque ipſo eo haud inferius* Hernandez (*d*) *imo ſuperius* Smetius (*e*) *pronunciant. In Opobalſami ipſius vicem* Th. Bartholinus (*f*) & Schrœckius (*g*) *noſtrum ſurrogare balſamum* haud

(a) de Morb. Senum P. II. S. I. p. 517. (b) de Febb. c. 19. p. 95. (c) Oper. Chym. S. VI. c. 9. p. 43. (d) Hiſtor. Plant. Animal. Miner. Mexican. l. 3. c. XI. p. 51. (e) Miſc. Med. l. VI. c. 18. p. 500. (f) Act. Haffn. Vol. I. obſ. 1. (g) M. A. N. C. D. 1. A. 3. obſ. 77. p. 110.

haud verentur, quod Ecclesia quoque Romano-Catholica in India præ ceteris dignum perhibente Acosta *juxta* Dapperum (*h*) *judicavit, quod initiationis balsamum* den Weyh=Balsam *constitueret. Quamvis vero Balsami Peruviani ex India primum in Hispaniam apportati ob dotes insignes vel unica uncia modo decem, modo viginti, Romæque centum ducatis (i) venderetur; in majori tamen copia postmodum allati pretium, communi fere exoticorum fato, ita cœpit imminui, ut hoc tempore in nostris etiam regionibus integram ejus libram sex septemve thaleris obtinere liceat. Quo vero de methodo constet, quam observare in balsami intimati evolutione proposuimus, ita incedere annitemur: In primo capite cum* natales Balsami Peruviani, *tum* naturam *scrutabimur; in altero vero* usum ipsius sive internum, sive externum *demonstrare satagemus. Faxit Archiatrorum supremus feliciter!*

CAPUT I.
In Balsami Peruviani natales naturamq; inquirens.

§. I.



Cum verba cortex sint, quo rerum nucleus involvitur, vocis balsami consideratio haud ita penitus negligenda. *Paracelso* (*k*) quidem assentiri minus licet, qui ad egregiam balsami vim traumaticam attendens etymologiam ejus Germanis acceptam fert, atque Balsam quasi bald zusammen dici opinatur. Majorem fidem *Becmannus* (*l*) & *Geierus* (*m*) merentur, istius vocabuli originem ex hebraica lingva deducentes, qua בעל שמן Baal Schemen, Princeps sive Dominus olei seu pinguedinis au-

(*h*) *de America l.3.c.16.p 302.* (*i*) *Histor. gener. Plantar. T. II. l. 18. c. 13. p.1774.* (*k*) *Archidoxor. l.9.p.95.* (*l*) *de Origine LL. p.279.* (*m*) *de luctu Hebræor. p. 287.*

audit, præcipuumque oleum significat. Utut non ita prorsus de nihilo sit, quando *Prosper Alpinus* (n) opinatur: antiquos Arabiæ Medicos *Balessan* vocasse, quod Græci *βάλσαμον* Latini *Balsamum* exprimunt. Nimirum arbusculæ, quæ in Iudæa, Ægypto ac Arabia felici præstantissimum succum resinosum, Opobalsami nomine venientem, stillabant, κατ' ἐξοχὴν quondam Balsami titulo efferebantur, licet usus postmodum obtinuerit, ut non tam arbores, quam diversa concreta oleosa, svavissime fragrantia, tum naturalia tum artificialia, appellata fuerint balsama.

§. II. Ad priorem, naturalium nempe censum, Balsamum omnino pertinet, de quo in præsenti agere suscepimus quodve à Peruvia, vel si mavis ab America meridionali, quæ teste *Cluvero* (o) Peruviana quibusdam à provincia *Peru* omnium præstantissima dicitur, fuit cognominatum. Dubium enim est, an in solo regno Peruviano excellens iste liquor colligatur, cum non liquido satis constet, in quanam speciatim Peruviæ parte Balsami arbores proveniant, contra vero, uti mox ostendetur, aliorum quoque locorum, extra provinciam istam sitorum Balsami feracium apud autores fiat mentio. Pleræque Balsami appellationes ad patriam generaliorem respiciunt, dum *Indicum*, scilicet occidentale, à *I. Fragoso*, (p) *in Histor. generali Plant.* (q) à *Fr. Hernandez* (r) & à *Jonstono* (s) sed ab *H. Smetio* (t) *Americanum* appellatur. Quando à *Pisone* (u) vero & *Marggravio* (x) titulo *Cabureiba*, *Cabureisica* & *Cabui Iba* insignitur, ratio arboris magis habetur; quemadmodum colorem simul spectant, quibus ipsum cum *Actuario* (y) atque *P. Pomet* (z) *Indicum nigrum*, vel *Peruvianum nigrum* placet nominare. Cum quibus & ego nunc po-

(n) *in Dialogo de Balsamo. Cap. III. p. 9.* (o) *Introduct. in Geograph. l. 6. c. 14.* (p) *Aromat. hist. c. II. p. 94.* (q) *l. c.* (r) *Histor. Plant. Animal. ac Mineral. Mexic. l. 3. c. 11. p. 51.* (s) *Dendrograph. l. 6. c. 4. p. 307.* (t) *Miscell. Med. l. 9. c. 18. p. 500.* (u) *Histor. Natur. & Med. Ind. l. 4. c. 5.* (x) *Histor. Rer. Natural. l. 3. c. 14.* (y) *Method. Medend. l. 6. c. 5. p. 541.* (z) *Histoire generale des Drogues l. 7. vel verius 8. c. 47. p. 277.*

tiſſimum facio, qui non de quovis Balſamo Peruviano, quod quadruplex, nempe album, rubrum, viride ac nigrum *O Dapperus*(*a*) conſtituit, atque triplicis ſpeciei etiamnum Lutetiæ vendi, album, ſiccum & nigrum laudatus *Pomet* annotat; ſed de nigro iſto, quod in officinis **den ſchwartzen Balſam** nuncupant, decrevi agere.

§. III. Tale num inventum fuerit à Codro Medico Italo, qui novarum rerum quærendarum usque adeo avidus fuit, ut prædives quidem, ſenex nihilominus, in auſtrali novi orbis parte, juxta Pumidæ portum, inſulasque Zorobari obierit, prout *Cardanus* fando accepit, retulitque, (*b*) in medio relinquo. In natales potius ejus inquirenti, quo in loco illud proveniat, ex qua arbore obtineatur, & quomodo colligatur, inſignis admodum autorum diſcrepantia occurrit. Patriam nempe primam balſami noſtri, alii in America potius ſeptentrionali, alii in memorata meridionali, alii denique vel in Aſiaticis Inſulis indagant. Qui originem ejus à ſeptentrionali America petunt, nunc Hiſpaniam novam, & quidem vel in genere cum *Monarde* (*c*) & *Cluſio*, vel in ſpecie aut Pannuciam cum *Ximene* (*d*) & *Hernandez*, aut Guatimalam & Chiapam cum *Autore novæ partis hiſtoriæ Americanæ ſumptibus hæredum Theodori de Bry Francofurti latine editæ* (*e*), de *Laet* (*f*) atque *Dappero*: nunc Hiſpaniolam, ſive in genere cum *Bauhino* (*g*) ſive in ſpecie Dominicopolin cum *Fumee* (*h*) nominant. Aſt qui ab America potius meridionali ſive Peruviana balſamum noſtrum ſuppeditari aſſerunt, modo generalius ad Braſiliam cum *Barlæo*, (*i*) modo ſpecialius ad Pornumbucenſem, potiſſimumque ad Divi Vincentii & Spiritus ſancti diſtrictus circa fluvium Jeneiro cum *Piſone* provocant. In Inſulis demum nec Philippinis, ad Aſiaticas pertinentibus, balſamum Peruvianum deeſſe

(*a*) *de America l.2.c.16.* (*b*) *de ſubtilitate l.8.p.204.* (*c*) *de Simplicib. medicament. novi orbis L. I.c. 10.* (*d*) *quam citat ſequiturq; de Laet. Deſcript. Ind. occident. l.5.c.2.* (*e*) *l.4.c.24.* (*f*) *l.7.c.9.* (*g*) *Hiſtor. Plantar. Tom. I.c. 32.p.294.* (*h*) *in Hiſtor. general. Ind.* (*i*) *de rebus in Braſilia geſtis p.226.*

esse *Georg. Joseph. Camellus* in syllabo herbarum & stirpium in Insula Luzone, Philippinarum primaria, à se observatarum, transmisso ad *Joh. Rajum* atque ab hoc *historiæ Plantarum Tomo tertio vice Appendicis*, (*k*) subjuncto, abunde testatur.

§. IV. Arbor ipsa, balsamum Peruanum nigrum fundens, cum nomine tum facie diversis, à diversis solet repræsentari. A *Cardano, Euvonymo.* (*l*) & *Dappero GOACOMAX* illa salutatur, atque Punicæ forma & magnitudine similis; folio tamen aliquantum majori, delineatur. *Fragosius* & *Monardes* arborem ejusmodi, ab Indis *XYLO*, à Gomora *ZILO* vocatam, cum Malo quidem Punica, paulo majori, comparant, cujus vero folia urticæ similia, serrata & tenuia essent. *Piso* ê diverso arborem talem infructiferam, Brasilianis *Cabureiba* dictam, folio exiguo Myrti, cortice cinereo digitum crasso, tenuique membrana miniati coloris exterius cooperto indigitat. A quibus tamen *Ximenes*, *Hernandez*, *Nierembergius*, (qui Hernandem fideliter hic exscripsit) (*m*) *Jonstonus*, *Bauhinus*, *Ol. Wormius* (*n*) *de Laet* (*o*) *Hoffmannus* (*p*) & *Rajus* (*q*) secessum facientes arborem nostri balsami, quam Panucini *Cheicte* ac Mexicenses *Hoitziloxitl* sive *Hutzochitl* i. e. resinâ affluentem, vocant, magnitudine describunt Mali Medicæ, foliis Amygdali, majoribus tamen, obrotundioribus & magis acuminatis, floribus in extremis ramorum flagellis luteis, initio loculorum oblongorum forma, sed procedente tempore quorundam veluti foliorum cæteris longiorum & latiorum, in quorum extremitatis cavitate semina inclusa contineantur, candicantia, & in quendam pallorem inclinantia, oblonga & paulisper contorta, seminibus Mali Medicæ similia, aut verius his, quæ Haytini vocent *Manies* & saccharo incrustare soleant. Cum quibus recentissime quoque *Camellus* conspirat, quod arbor,

(*k*) *p. 69.* (*l*) *Thesaur. tit. Balsam. p. 330.* (*m*) *Histor. Natur. l. 15. c. 97.* (*n*) *Musæi cap. 34. p. 225.* (*o*) *Descript. Ind. occident. l. 5. c. 2.* (*p*) *Clav. Pharmacop. Schrœd. l. 4. sect. 2. c. 2. n. 385. p. 378.* (*q*) *Histor. Plantar. l. 31. c. 23. p. 1758.*

bor, Champetzanis nomine *NAVAA* veniens, magnitudine ſit Mali Medicæ, foliis Amygdali majoribus, latioribus & magis acuminatis, floribus luteis ac ſemine ſimili nucleo *Mani*.

§. V. Cæterum neque ab omnibus balſamum Peruvianum ex arbore eliciendi atque colligendi commemoratur ratio eadem, aliis corticis ſolum inciſionem, aliis ramorum ſolum coctionem, aliis denique utramque rationem attendentibus. *Piſo* revireſcente arbore circa Februarium & Martium Luna plena; ex læſo cortice pendulis vaſculis fragrantiſſimum balſamum iſtud excipi, hocque pariter ex inciſo cortice ſtillans colligi *Camellus* (r) affirmant. Verum ſicuti â fructibus & ſurculis aqua diu incoctis, id olei genus reddi, quod balſamum nominamus, *Cardanus* & *Euvonymus* tradunt; ita balſamum noſtrum ſubnigrum per ſolam coctionem corticis, ramorum & foliorum ipſius arboris confici, i. e. â partibus iſtis, poſt ſufficientem in aqua coctionem & ab igne remotionem, pingvedinem talem coloris ex fuſco nigri ſupernatantem colligi *Pomet* edocet. Uterque tamen modus balſamum obtinendi â *Ximene*, *Hernande*, *Wormio*, aliisque ea cum differentia conjungitur, ut nobilius balſamum coloris ex fulvo in nigrum inclinantis, ex cortice aut ſtipite, quovis anni tempore inciſo, ſed præcipue exactis jam atque deſinentibus imbribus perhibeatur ſtillare, ignobilius autem per gemmarum, truncorum ramorumque minutiſſime conciſorum in aqua coctionem multum acquiri, ſi oleum tunc ſupernatans conchyliis, interdum cochleari magno ſecundum *Fragoſum*, ſedulo colligatur atque in vaſculis argenteis, vitreis, ſtanneis aut fictilibus vitreatis asſervetur. (s) Oleum quippe quod ex ſemine arboris noſtræ balſamiferæ exprimi quoque ſeu per expreſſionem parari ſolet, cujus de *Laet* cum *Ximene* & *Nierembergius* cum *Hernande* meminerunt, tanto ſicciori pede hic tranſire convenit, quanto magis â balſamo ipſo conſiſtentia fluidiore diſcrepat.

§. VI. Aſt

(r) *Raji Hiſt. Plant. T. 3. App. p. 69.* (s) *vid. Monard. l. c.*

§. VI. Aſt qualiscunque etiam autorum circa Indici Balſami nigri patriam, arborem, modumque eliciendi videatur eſſe hactenus enarrata diverſitas, fortaſſis auſu haud infelici conciliatio eorum hinc inde tentari poterit. Credere namque primum non adeo abſonum videtur, in omnibus memoratis tam Americæ ſive meridionalis, ſive ſeptentrionalis; quam Inſularum Philippinarum locis aliquem Balſami Peruviani haberi proventum, priorem tamen priusque cognitum in Regione Peruana ſeu America meridionali, quod arborem ejus vel exinde ad Hoaxtepecenſes hortos, adeoque in novam Hiſpaniam, à Regibus Mexicanis, deliciarum & magnificentiæ gratia translatam, *Hernandez* expreſſis innuit verbis. Deinde, quod arbor, noſtrum exſtillans balſamum, variis efferatur nominibus, ab incolarum omnino varietate dependet; prout facies unius ejusdemque arboris diverſa repræſentari debet, ſi alter hæc, alter illa folia notiora ſupponat, itemque unus tali in paſſu imperfectiori analogia acquieſcat, cum alius convenientiam magis exquiſitam reſpiciat. Sic quia Mali Punicæ & Mali Medicæ magnitudo tantum non eadem eſt, parum refert, utri harum magnitudo arboris balſamiferæ comparetur, modo talis ſic ſatis innoteſcat. Pariter cum foliis Myrti & Mali Punicæ tanta ſimilitudo intercedat, ut à Botanophilis & Mali Punicæ folia cum foliis Myrti vulgaris, & viceverſa folia Myrti vulgaris cum Mali Punicæ foliis conferri vel ex *Rajo* (*t*) pateſcat, res eodem recidit, ſive arboris balſami folia Mali Punicæ, ſive Myrti foliis aſſimilentur. Tanquam accuratiores tamen laudandi, qui ſerratam foliorum peripheriam inſuper obſervantes, convenientiam ipſorum cum foliis urticæ addiderunt, quibus vel ideo laus ſua relinquenda, quod non ſolum foliorum congruentiam, ſed & diſcongruentiam cum foliis Amygdali deſcripſerint, ſimulque florum ac ſeminum rationem habuerint.

§. VII. Tametſi autem aſpectu primo haud improba-

 bile

(*t*) *Hiſtor. Plantar. p. 1502. 1462.*

bile videatur, noſtrum balſamum coctionis non minus ac inciſionis adminiculo extorqueri poſſe, fateor nihilominus libere, rem omnem exactius trutinanti unum alterumque dubium enatum fuiſſe, quo minus iis aſſentiri queam, quibus coctio, vel ſolitaria, vel ſimultanea cum inciſione pro balſami elaboratione arridet. Etenim 1) ſi balſamum, de quo agimus, per multam quarumcunque partium arboris in aqua coctionem adeo prompte valeret parari, cur non incolæ quoque Inſulæ Luzonis tali modo balſamum eliciendi uterentur, cum recentiſſimus tamen *Camellus* non niſi inciſionis apud illos uſitatæ mentionem injecerit. Accedit (2 quod arbores mere reſinoſæ coctioni in aqua nequaquam ita cedant, ut tali via contentum fluidum reſinoſum ad aquam deponerent. Operam certe oleumque is perderet, qui Laricem aqua coquens Terebinthinam conficere aggrederetur; cur itaque nobis perſvaderi patiamur, Balſamum Peruvianum coctionis ejusmodi auxilio poſſe obtineri. Deinceps (3 quodcunque Balſamum Peruvianum ad nos delatum, eo fragrantius habetur, quo eſt ponderoſius, ut per coctionem illud paratum fuiſſe ne minima quidem oriri queat ſuſpicio. Fiat periculum, & cum aqua ſufficiente aliqua balſami portio incoquatur, videaturque, num hæc omnis elevari cochlearique tolli valeat, atque id quidem ſine notabili odoris jactura, certiſſimus ſum, non niſi paucas olei guttas ſuperficiem aquæ eſſe petituras magno cum decremento fragrantiæ.

§. VIII. Inciſioni vero, quam ſolam amplecti placet, parum obſtat, quod liquor è cortice vulnerato promanans, à *Monarde* tenuis & ſubalbidus perhibeatur, ille etiam, qui ſub titulo balſami de Peru inciſionis, juxta *Pometum* Pariſiis adhuc venditur, tali facie appareat: ultro namque largior, balſamum noſtrum omnium primo coloris ſubalbi effluere poſſe; eum tamen adeo conſtantem eſſe, ut calore ſolis non in alium colorem, inſtar ſucci lactei ex vulneratis capitibus papaveris albi emanantis pro opio conſtituendo valeat immutari, eo magis

nego,

nego, quo certiorem *Ximeni* & *Hernandi* fidem adhibeo, ſtillantis balſami colorem ex fulvo ad nigrum vergentem aſſeverantibus. Num autem ea Balſami Peruviani ſpecies, quæ Pariſiis in Myropolarum officinis Balſamum inciſionis audit, ab eadem revera arbore cum noſtro nigro in America proveniat, *Pomet* ipſe totum me titubantem reddit, dum tale balſamum inciſionis Terebinthinam ejusmodi exacte referre affirmat, qualis ex Larice, pino & abiete calore æſtuante ſine inciſione transſudat, atque à Gallis Lugdunenſibus *Bijou* appellatur, ſæpeque loco ipſius balſami inciſionis diſtrahitur. (*u*) Certe odoris intuitu terebinthinam quamcunque à vero balſamo Peruviano multum differe, neminem fugit. Quin imo nullam video certitudinem, cur altera etiam, quæ à *Pometo* balſami Peruviani conſtituitur ſpecies, & balſamum ſiccum, in putaminibus asſervari ſolitum, nuncupatur, pro eadem cum nigro ſobole debeat haberi. Qua occaſione & error *Johannis Beverovicii* (*x*) & *Ammani* (*y*) annotandus, quod ratione originis nullam differentiam inter balſamum Peruvianum, atque Tolutanum videantur admittere, cum tamen tot autores reclament aſſeverantes, quod balſamum Tolutanum ex continenti quadam provincia Americana inter Carthaginem & nomen Dei ſita, ſpeciatim ab urbe Jacobi ſive Tolu, atteſtante de *Laet* (*z*) transportetur, & ab arboribus, pumilis Pinis ſimilibus & folia Cecatiæ ſimilia, ſemper virentia, obtinentibus, colligatur.

§. IX. Iſtis de natalibus Balſami Peruviani hactenus delibatis, nunc porro naturam ejus inveſtigare allaborabimus, attendendo partim ad qualitates ejusdem ſenſibus obvias, partim ad analyſin Balſami chymicam. Quod itaque Balſami Peruviani habitudines ad ſenſus noſtros concernit, tot earum occurrunt, quot impreſſiones in ſenſoriis noſtris ab eo poſſunt fieri. Quantum ad viſum, balſamum noſtrum in vaſe vitreo luſtratum circa latera pariter atque in ſuperficie ſuperiori & inferiori totum o-

 pacum

(*u*) *lib. alleg. c. 55.* (*x*) *Chirurg. l. 1. c. 14.* (*y*) *Manuduct. ad Mater. Med. p. 127.* (*z*) *Deſcript. Ind. occid. l. 8. c. 16.*

pacum obſcurumque, i. e. color ejus niger deprehenditur, à quo etiam nigrum cognominatur, quanquam talis neutiquam nigredo, qualis in carbonibus vel pigmentis quibuscunque nigris cernitur, debet intelligi. Quod ſi vero verſus ſolares radios, vel ad vaſis extremitates, vel in guttula ex ſtylo ſuſpenſa, idem inſpiciatur, transparere plus minus ac ſplendide cum aliquali opacitate rubere notatur; quemadmodum, ſi chartæ albæ aut leviter, aut leviſſime Balſamum Peruvianum fuit illitum, vel ſubfuſcum, vel ſubflavum magis apparet. Unde quando color noſtri Balſami, quem ex rubro ad nigrum tendere *Monardes* advertit, à *Cardano* jujubarum colori aſſimilatur, non tam ad jujubas recentes, mineo potius colore ſplendentes quam vetuſtas, obſcurius rubentes reſpectus habetur. Odoris ſvavitate adeo admirabili Balſamũ Peruvianũ *Cardano* laudatur, ut nihil ſupra. Equidẽ quod ſvavis ille ſit, ſiquidẽ ad Benzoini ac Styracis, imo ipſius liquidambræ fragrantiam referatur, magis intrepide affirmarem, niſi tritum: de guſtus & odoratus præſtantia non nimis diſputandum eſſe, aurem vellicaret. Saltem exhalationes ejus, organum olfactus tam mirifice afficiunt, ut delicatuli amatores ipſius tantum non exanimes inde reddantur. Nihilominus Balſamum in nimia quantitate propiusq; nimis naribus admotum, quod membranas harum impetuoſius feriat, atrociſſimos ſubinde capitis dolores ac vertigines poſt ſe relinquit, ut ſvavis odor in fœtorem velut commutatus videatur, communi cum aliis concretis fragrantiſſimis, v. g. Zibetho, Moſcho, Oleo Ligni Rhodii &c. ſorte. Lingvæ contra Balſamum nigrum minus obſervatur acceptum, quia cum intenſo ejus amarore aliquid nauſeoſi percipitur combinatum, ratione cujus in ſubſtantia illud deglutitum nauſeam ſummam ad vomitum usque promovere valet. Tactu demum ſi Balſamum examinetur, modo conſiſtentia ejus liquida, ſed inter tenue & nimis craſſum media, qua cum aliquali reniſu cedit; modo unctuoſitas ac tenacitas manifeſta, qua digitis aliisque rebus arctius adhæreſcit; modo inſignis ponderoſitas, qua alios liquores reſinoſos, v. g. Terebinthinam, Styracem liquidam &c. ſuperat, innoteſcunt.

§. X. Ul-

§. X. Ulterius vero si ad interiora Balsami Peruviani prælucente Analysi Spagyrica contendere nitimur, cum menstrua, tum ignem oportet in subsidium vocare. Menstruorum alia aquea, salina alia, alia sulphurea, alia denique mixta haberi ex Chymia satis constat. Menstruo aqueo Balsamum nostrum minime incassum examinaretur, si de substantia aliqua salina vel gummosa participaret, utpote quibus dissolvendis illud quam maxime convenit. Observaturus proin, an & quales alterationes nostrum Balsamum ab & in aqua simplici fluviatili sit perpessurum, primo unam & alteram ejus guttulam, majorem & minorem tam in aquam frigidam, quam in calidam ad altitudinem duorum circiter pollicum instillavi, omnemque mox ad fundum ruere, figura plus minus globosa servata, vidi. Hinc alias guttulas propius magis superficiei utriusque aquæ lente admovi, nunc guttulas etiam priores præcipitatas cum stylo eo effectu elevavi, ut tales guttulæ utrique quidem aquæ innatarent, sed in aqua frigida planiores utrinque redditæ, in calida vero inferius multum convexæ, apparerent. Utroque tum vitro concusso, guttulæ in aqua calida ad fundum regrediebantur, in superficie aquæ ramentis nonnullis albicantibus relictis; in frigidæ autem superficie persistebant, in unam majorem planamque collectæ. Hujus autem figura circularis vehementi oris afflatu non solum turbabatur, sed & nubecula excitabatur, tum portionem guttulæ, tum notabilem peripheriam circumcirca occupans. Post temporis tamen aliquam moram nubeculam talem evanuisse, at contra figuram circularem rediisse cernebatur, quæ etiam permanebat, quoties lenior flatus ore immitteretur, licet evanida nubecula repetens, notabilem aquæ partem circa guttam, instar cuticulæ albicantis integre tamen vix removendæ, tegeret. Idcirco quoniam ex ramentis æque albicantibus aquæ calidæ innatantibus, atque ex nubecula, ab oris afflatu superficiem aquæ frigidæ cooperiente, aliqualis dissolutio molecularum balsami salino-sulphurearum colligi poterat, suspicari porro cepi, annon ejusmodi particularum ab

 qaua

aqua imbibitio multum possit promoveri, si aquæ coctio accederet: neque successum fefellisse, ex destillatione Balsami Peruviani cum aqua §. 19. recensenda, evidenter patebit. Cæterum cum saccharo Balsamum ad siccitatem usque subactum & aquæ, sive calidæ sive frigidæ inditum haud more oleorum per minima se diffundit, sed flocculorum ad instar in superficie aquæ supernatat.

§. XI. Menstrua salina quemadmodum vel acida, vel alcalia vel salsa existunt, ita ex acidis sp. Vitriol. & Nitri partim communem, partim specialem in Balsamo Peruviano edebant effectum. Neuter spiritus acidus sensibiliter primum in hoc agere videbatur, successive tamen uterque post aliquod tempus interjectum non solum colorem ejus immutabat, sed & odore ac sapore ipsum privabat, una cum notabili ejusdem condensatione. In specie vero balsamum nostrum in Spiritu Vitrioli partim in fundo hærebat, partim vitri agitatione facta illi innatabat, colorem lucidiorem majoremque coagulationem acquirens; in spiritu autem Nitri vitro vel leniter moto, omne superiora petebat, colorem flavum, Gummi Guttæ similem tractu temporis adsciscens, cum minori tamen condensatione, quod bullulæ aëreæ essent interspersæ, atque inspissatio major super ignem requireretur, ut pilulæ obscurè rubicundæ exinde formari possent, quales obscuriores ex priori sine omni igne prompte fiebant. Et certe si balsami nostri guttæ instillatæ in aliquo liquore ad fundum demergi recusent, hoc maxime in Spiritu Nitri atque Aqua Forti contingit, cui tales constanter innatant superius magis explanatæ, inferius autem & intra liquorem satis convexæ. Ex alcalicis volatilibus spiritus C. C. colorem balsami fuscum in superficie lente in cinereo-flavescentem vertebat, suoque fœtere illius fragrantiam tollebat, post sui evaporationem paulo spissius relinquens. Ex fixis autem lixivium cinerum clavellatorum prout in majori vel minori quantitate cum multo aut pauco balsamo commiscebatur magis minusve sensibiliter exerebat operationem. Paucis

balsa-

balſami guttulis parum lixivii dicti affuſum, poſt moram demum unius alteriusque diei fuſcam ejus ſuperficiem mutabat in cineream, atque vitro concuſſo Balſamum ipſum in fundo hactenus ſubſiſtens, elevari ac innatare incipiebat, diſcerptis ſimul particulis cinereis hinc inde fluctuantibus. Progreſſu etiam temporis omne balſamum ita coagulabatur, ut in pilulas cogi poſſet, in ſuperficie tamen non æque ſplendentes, ac quæ cum acidis paratæ erant. Majori autem balſami quantitati plus lixivii additum aliqualem ebullitionem, imo hinc inde bullulas nonnullas majores excitabat, & coctione accedente Tincturam elegantiſſime rubicundam præbebat, cujus inferius §. 19. mentio fiet, quando deſtillatio balſami cum tali lixivio deſcribetur.

§. XII. Ex menſtruis ſalſis cum aqua, ſale communi ſufficienter ſaturata, ſequentia capiebantur experimenta: gutta balſami ex alto demiſſa mox ad fundũ aquæ ſalſæ ſecededat, quæ autem hujus ſuperficiei propius imponebatur gutta, pariter ac prior cum ſtylo elevata, innatabat, ſuperius magis explanata, inferius autem convexa, nec utraque demergebatur, etiamſi vitrum agitaretur, ſed in unam potius guttam majorem confluebat, cui afflatus oris circulum albicantem inſtar halonis conciliabat, ſubtiliorem tamen, quam in aqua dulci, neque tanta nubecula circumſeptum, quæ majorem aquæ ſuperficem tegebat poſt aliquot demum dierum effluxum. In aquæ vero ſalſæ unciam unam ſcrupulus balſami infuſus ſine mora fundum petebat atq; igni expoſitus, ubi aqua ebulliret, non ſolum vapores copioſos emittebat, quos odor ſvavis de ſeceſſu ſubtiliorum balſami particularum teſtabatur, ſed & ſenſibiles balſami bullulas ad ſuperficiem aquæ, plus minus turbatæ & veluti lacteſcentis, propellebat: uno verbo, balſamum tantum non omne in aqua ſalſa coctionis medio in bullulas ſive globulos magnitudinis diverſæ ſtriis nonnullis oblongis intergeſtis, diſpeſcebatur, quarum pauciores innatabant; pleræque autem in fundo ſubſiſtebant, de ſplendore tamen ſuo multum remittentes. Equidem ſcrupulus hic cuiquam e-

naſci

nasci posset, annon Indi in balsamo ex ramis aliisq; partibus arboris excoquendo, voti sui compotes redderentur, si ope aquæ marinæ talem coctionem adornarent. Verum ad insignem nobiliorũ particularum balsami attendens jacturam, pariter ac multam ejus in colore, odore ac sapore alterationem, quam coctio omnino inferre solet, vix unquam persvaderi sibi patietur, præstantissimum balsamum Peruvianum, quale ad nos advehitur, & quale mihi quidem adhuc videre licuit, coctionis adjumento fuisse confectum. Ast misso dubio, aliud menstruum salsum enarrandum, quod plus virium in balsamum nostrum exerit, quam sal culinare in aqua solutum: etenim si à solo lixivio cinerum clavellatorum tincturam quandam ex eodem elici dictum est, & etiamnum dicetur, sal quoque digestivum i. e. sal ex acido Salis Armoniac: & cineribus clavellatis genitum in destillatione balsami cum istis Salibus idem præstare §.20. indigitabitur.

§. XIII. Inter menstrua sulphurea, nec sp. vini rectificatissimus, nec olea expressa & destillata negligebantur. Guttulæ balsami Peruviani quocunque modo in sp. Vini inditæ statim præcipites ad fundum ferebantur, neque ulla ratione ad innatandum huic oleisque disponi poterant, in fundo autem hærentes ea parte, qua vitrum contingebant, planiores videbantur, & vitro concusso in minores subdividebantur, haud difficulter nihilominus in unam denuo colligendæ. Quomodo vero sp. Vini, si coctio simul in vase clauso instituatur, lactescere atque nonnullæ olei guttulæ elevari incipiant, balsami alia parte crassiore, alia fluidiore magisque cinerea reddita, ex §. 20. quo destillatio ejus cum sp. Vin. rectificatissimo traditur, est videre. Ex oleis expressis oleum Amygdalarum dulc. & Been eo magis balsamo nostro examinando videbantur proportionata, quo minus extante aliquo odore imbuuntur: neutrum tamen cum balsamo nostro valebat subigi, neque quidquam ab alterutro etiam post digestionem fuisse solutum, ex utriusque olei pelluciditate atque colore pristino colligebatur; revera tamen subtiliores balsami moleculas connubium cum utroque oleo

ini-

inivisse, tum ex manifesto balsami sapore, tum ex residuo magis inspissato aptoque, ex quo pilulæ fierent, certius postmodum cognoscebatur. Olea destillata quamvis cuncta fragrantiam Balsami obtundere, eorum nihilominus alia balsamum omne, alia parum ejus, alia denique nihil dissolvisse deprehendebantur. Olea destillata Menthæ & strobilorum Abietis post multam vitri agitationem omne absorbebant balsamum, promptissime autem oleum Anisi tantum sibi balsami associabat, quantum ponderabat ipsum. Oleum vero destillatum Terebinthinæ, tum limpidius, spiritus nomine vulgo veniens, tum magis flavum paucam balsami partem imbibebant; cum nec cœruleum Chamomillæ oleum, cum Petroleo ad manuductionem *Junkenii* (*a*) elaboratum, nec Petroleum ipsum, aliquid balsami absumpsisse viderentur, etiamsi in digestione aliquandiu essent detenta, balsamumque ab utroque magis inspissatum cerneretur, itemque Petroleum cum balsamo commotum quodammodo primum lactesceret.

§. XIV. Quod menstrua mixta salino-sulphurea concernit, certe cum nemine illorum litigabimus, qui lac & mustum iisdem accensere forte recusarent. Interim à nobis etiam in Balsami Peruviani scrutinio sunt usurpata. Lac susque deque hic habere eo minus licuit, quia *Th. Bartholinus* (*b*) etiam in lacte tepido alia phœnomena ab Opobalsamo, alia à balsamo nostro nigro annotavit. Opobalsamum in nuce Indica ait in lacte mergi, sed singulis guttis in fundo residentibus totidem guttas supernatantes respondere, flavas, pellucidas, nonnihil dilatatas, sine lactis coagulatione, Balsamum autem Peruanum in lacte tepido fundum statim petere, ibique nigram guttam conglobatam ita permanere, ut enatare nequeat. Guttula itaque Balsami re tentata, tepidoque lacti instillata lapsu quidem præcipiti demergebatur, ac in fundo satis nigra conspiciebatur, neque cum stylo elevata ad natandum disponi valebat, nihilominus in superficie relinquebat punctum flavum sive subfu-

(*a*) *Chym. Experim. Sect. I. c. 5. p. 153.* (*b*) *Act. Hafniens. Vol. 1. obs. 1. p. 4.*

ſcum, pellucidum planumque. Imo quoties nova gutta addebatur, toties eidem præcipitatæ reſpondebat ejusmodi punctum fuſcidulum lacti ſupernatans, imo guttula balſami lactis ſuperficiei lentiſſime adaptata, innatabat, ſtatim vero ac vitrum commoveretur, ad inferiora ruebat, puncto majori remanente; quæ puncta itidem multa vitri concuſſione in ſtrias vertebantur, globulique inferiores citius & promptius dividebantur, quam ut in unum poſſent congregari, absque ulla vel lactis coagulatione, vel ſaporis communicatione. Hæc ultima tamen ex voto felicius in muſto ſuccedebat, in quo Balſamum & ſolitarie, & cum ſaccharo infuſum tamque diu aſſervatum, donec muſti fermentatio eſſet abſoluta, inſignia factæ diſſolutionis veſtigia oſtendebat. Muſtum ſiquidem tale, tum viſum pelluciditate fulva, tum nares fragantia balſami delectans, tum lingvam ſvavi dulcedine, gratiorem balſami ſaporem involvente, demulcens deprehenſum, qui ſapor gratus, nec cum acore nec cum alio ſapore vitioſo commutabatur, etiamſi muſtum per unum alterumve annum aſſervaretur.

§. XV. Reliquorum liquorum ſalino-ſulphureorum alii plures, alii pauciores balſami noſtri diſcerpebant particulas: nullus vero eorum omne balſamum inſtar quorundam oleorum deſtillatorum §. 13. recenſitorum imbibebat, præter vitellum ovi, cum quo balſamum agitatum aptum demum evadebat in aqua cum præcipitatione ſollenni lactea diſſolvi. Lenius videlicet Spiritus Salis Ammoniaci aniſat. Sal volal. oleoſ. aromat. & Liquor C. C. ſuccinat. balſamum aggrediebantur, ſucceſſive non niſi colorem hujus fuſcum in cinereo flaveſcentem vertendo. Neque Spir. Nitri dulc. aliud agebat, quam quod balſami tantum ſuperficiei aliquam flavedinem cineream, reliquo autem nigredinem magis conciliaret. Sed major eorum videbatur in extrahendo efficacia, qui balſamo additi aut lacteſcebant, ſicuti Spiritus Carminat. de tribus & Liquor Tartari, cum Oleo fœtido tartar. & Sp. Vini ſuper calcem vivam præparatus atque odore & ſapore à ſpiritu carminativo de tribus vix diſcrepans, licet citius

quam

quam hic lactesceret; aut flavescebant instar Sp. Vini tartarisat. (cui nullo modo balsamum innatat, sed guttula ejus figuræ ovalis decidens vitro firmius adhærescit) Sp. Sal. Ammon. vinosi, Sp. Bezoardi Bussii, & Vini Canariensis, cum quo ultimo balsami quasdam moleculas uniri â B. D.D. *Manitio* quondam didiceram, alii itidem facile cognoscent ex observatione, quam laudatus vir, dum viveret, Miscellaneis Academiæ Naturæ Curiosorum (*c*) inseri curavit. Imo huc pariter spectant, quæ adscititio sapore de solutis nonnullis balsami particulis sensibile ferebant testimonium, ut Tinctura Metallorum, & maxime Tinctura Tartari, quamvis pro saturatione & fere nigra è Balsamo nigro in officinis Pharmacevticis Tinctura elicienda, conveniat hoc cum Sale Tartari probe terere atque in digestionem aliquandiu prius reponere, quam Sp. Vini rectificatiss. affundatur.

§. XVI. Misso tandem examine, in quo Balsamum Peruvianum menstrua omnis generis sustinuit, ad illud progrediendum, quod experimentis ignium variorum fuit tentatum. Et quia *Th. Bartholinus* (*d*) balsamum ferro inunctum flammam non concepisse observavit, proptereaque crassiorum esse partium reputavit, illud ferro itidem, tum igne culinari, tum in furno fabri ferrarii candefacto instillavi, tali effectus diversitate, ut ibi in gyrum se contorquendo absque flamma in fumum abierit, sedimento globoso relicto, quod instar carbonis aliquandiu candebat, donec caput mortuum superesset exustum, hîc autem flamma luculenta accensum in velocissimum turbinem, similiter efformantem globulos, abriperetur, cum terebinthina & Balsamum de Copayba citius accensa, sine sedimento deflagrarent. Quo vero omnis particularum, è quibus balsamum nostrum compingitur, exacte innotesceret diversitas, id ipsum porro tam per se, quam cum aliis concretis destillavi, utrobiq; observata mox traditurus, ubi, quæ *A. Sala*, *le Mort*. & *Celeberrimus Hoffmannus* in destillatione ejusdem annotaverunt, exposuero. *Sala* (*e*) in retorta vitrea balsamum Peruvianum ex arena per gradus

(*c*) *Decur. 3. A. 2. obs. 129.* (*d*) *l. a.* (*e*) *Oper. à Schrœdero editor. p. 71.*

dus destillans primum oleosam aqueæ mixtam substantiam, hinc albicantes guttulas obtinuit, cum flavescentes vero guttæ & fumus siccus prodire inciperent, receptaculum mutavit atque reliqvum intensiore ignis gradu, quoad potuit, evocavit, remanente in retorta materia nigra, splendente & fragili: pro aquositate autem ab oleo soluto felicius separanda recipiens in aquam misit calidam. *le Mort* (*f*) vero ex balsamo dicto per destillationem spiritum subacidum & oleum coagulans fere instar olei anisi acquisivit, quod oleum crassius alibi (*g*) instar mellis esse asserit, ac balsama inter solum Peruvianum excipit, (*h*) quod nullum oleum subtilissimum fundat. In disputatione denique de Balsamo Peruviano sub præsidio *Excell. Hoffmanni Halæ* A. 1703. habita (*i*) ex balsamo nigro cum arenæ partibus duabus destillato duplex eductum sistitur oleum, alterum subtilius ex flavo rubrum aquæ innatans, odoris non ingrati, paululum empyrevmatici, alterum crassius fundum in aqua petens; quale duplex oleum ex tempore quoque ad oculum posset ostendi, si balsami particula ferventissimæ injiciatur aquæ, tunc namque subtilius instar cuticulæ supernatare, crassius autem majoris molis in fundum descendere.

§. XVII. Quandoquidem vero à tribus Celeberrimis istis Chymicis non eadem destillationis ex Balsamo Peruviano commemorantur producta, ipse quoque idem Balsamum ejusmodi operationibus varia ratione tanto lubentius subjeci, quanto avidior eram, non modo corpusculorum, è quorum connubio balsamum resultat, varietatem, sed &, quantum possibile, proportionem experiri. Destillationem proin igne primum aperto per gradus suscipiens ex balsami ℥jj. in retortam vitream infusis atq; tigillo impositis, in eodem receptaculo olei fluidi fusci ʒvjj. & inspissati, concretum veluti salinum subfuscum referentis ʒjß. collegi; in retorta capitis mortui loco terræ nigræ pansæ, seu in multas bullas splendentes elevatæ atque intumefactæ, satis friabilis

ʒjjj.

(*f*) *Pharm. Medic. Phys. edit. ult. in 4t. c. 8. p. 3.* (*g*) *Chym. c. 10. p. 85.* (*h*) *Chym. c. 16. p. 179.* (*i*) *p. 49.*

ʒjjj. restitantibus. Quia oleum nihilominus fluidum posterius cum priori sic fuit commixtum, quo distinctius utrumque exciperem, destillationem partim igne arenæ, partim aperto repetere atque duo successive recipientia supponere induxi animum. Qua ratione, quemadmodum ex balsami ℥jj. in primo vase, cum olei flavi unciam dimidiam cum ʒß, tum olei inspissati albicantis ʒjß; in altero autem olei fusci, odoris svavitate atque saporis acrimonia priori cedentis ʒjjj. obtinui, atque ex retortâ terræ nigræ ponderosæ ac splendentis minime tamen tot bullas integras in superficie ostendentis ʒjjj. exemi, ita oleum inspissatum albicans, postquam oleum omne exhalasset, quod superficiem illius humectaverat, magis magisque condensatum ac ita splendidum vidi, ut vitriolum veluti album repræsentaret, ad pulverisandum non ineptum, licet in cochleari super candelam more pingvedinis liquaretur, atque odore suo & sapore de balsamo testaretur. Cui liquato ubi filum etiam immisissem atque hoc candelæ admovissem, adinstar olei destillati ipsius balsami non minus prompte flammam concepit, atque in spiritu vini tartarisato dissolutum fuit: de Sale nihilo minus acido illud simul participare, nunc ex consistentia ejus spissa, ab acido fortassis inducta, conjicere, nunc ex odore manifeste acido, floribus benzoes, dum sublimantur analogo, cœrulei heliotropii coloris cum rubicundo immutatione, ejusq; cum alcalibus v. g. oleo Tartar. p. d. sp. Sal. Ammon. simplici & anisato, effervescentia evincere licuit. Sub principio quidem utriusque destillationis aliquid limpidi una; quasi aquosi cernebatur, quod tamen postmodum penitus evanescebat; certior itaque ut fierem, an revera aliquid vel aquei secundũ *A. Salam*, vel sp. acidi juxta *le Mort* nostro inesset balsamo, tertiam cum illo destillationem per se igne arenæ primum lentissimo, hinc fortiori, igne demum aperto visum fuit adornare. Accedit balsami tertia vice destillandi quantitatem in ipsa prius retorta ad pondus fuisse revocandam, quo constaret, num tantum, quod productis utriusque destillationis de integro pondere decessit, firmiori cum vitro adhæsioni, an potius remanentiæ in vasis, in

quibus balſamũ transmiſſũ fuit, ſi non ponderi falſato deberetur.

§. XVIII. Atq; ſic, dum ex balſami Peruviani ℥j. in primo vaſculo olei flavi, odoris ſvaviſſimi ſaporisq; pungentis ℈j. cum gr. V, inſpiſſati vero albicantis, ceu cujusdã pingvedinis, quod mox cum fluido elevari atque in retortæ collo ſub ramorum ſchemate conſpici ſolet, ℈j. colligerem, annotare omnino licuit bullas nonnullas limpidas, quas tamen neutiquam aqueas haberi, ſed aquam ſaltem mentiri, veras autẽ bullas aereas exiſtere, prompte ex earundem evaneſcentia, quæ vitrum agitatum inſequebatur cognovi. Hinc quod in alterutrum vaſculũ aliquid limpidi primũ ſtillaret, conjicere cœpi, annon hoc pro ſpiritu ſubacido deberet venditari, imprimis quia acidum odorem ſpiraret, nihilominus, ubi filum ipſo intinctum ad candelam citiſſime ac ſine minimo ſtrepitu inflammaretur, certior ſatis redditus fui, nullum hic ſpiritum ſubacidum, ſed merum ſubeſſe oleum, quod frigore concretum ℈jj cum gr. v. adæquabat, cum oleum alterum ſimul exceptum, & candidiore flavedine corruſcans, ac fortiori quidem odore, non tamen æque grato, ut & ſapore acutiſſimo pollens ʒjj cum ℈jj ponderaret. Ultimum denique vaſculum olei fuſci tantum non rubicundi aliquantum empyrevmatici ℈jj, olei autem inſpiſſati itidem fuſci, ℈j. comprehendebat, igne aperto propulſa; ex retortæ autem tam colli parte nunc inferiori ſimilis olei inſpiſſati ℈j. nunc ſuperiori florum, cum floribus Benzoës multum convenientium gr. jj. quam fundo capitis mortui ſplendentis nigri ac poroſi ʒjj cum ℈j. extrahebantur. Aſt quantitate hujus capitis mortui accedente fere ad pondus gemini capitis mortui ab ℥jj. balſami ſuperſtitis, ſcupulum dimidium tum capitis mortui omnium primi, tum ultimi radiis ſolaribus cum vitro cauſtico exponebam ac utrobique multum adhuc olei empyrevmatici exhalare cernebam, ita ut illius dimidium ſive gr. v. hujus autem non niſi gr. jjj. reſtitarent, adeoque ſingula capita mortua priora æqualem olei fœtidi cum Terra copiam, i. e. ʒjß reconderent, ultimum autem olei empyrevmatici ʒjß cum gr. IIX. atque terræ ℈jj. cum gr. jj. complecteretur. Neque difficile erit, ut ul-

tima destillatione, in qua octo tantummodo grana integri ponderis deficiunt, sine dubio vitris agglutinata, talem particularum balsami constitutivarum ostendere portionem, qua, dum ℥j. balsami non multo plus terræ fixioris, quam partem undecimam continet, olei fluidi laudabilis quinque undecimæ, olei empyrevmatici tres undecimæ, atque olei inspissati duæ undecimæ circiter habeantur.

§. XIX. Sed à triplici destillatione Balsami nostri per se adornata, pergendum ad eas, quæ additamento aquæ, lixivii, musti, sp. vini, salis ammoniaci & oleorũ destillatorum à me fuerunt institutæ. Etenim quia Balsami Peruviani albicantia quædam ramenta in aqua calida secedere §. 10. dictum fuit, Balsami sæpius laudati ℥jj. cum ▽ simpl. Mjß ex Balneo Mariæ haud frustra destillavi, utpote, si non olei cujusdam ætherei portionem, saltem aquæ satis fragrantis Mensuram fere dimidiam proliciens simulque in superficie, aquæ residuæ, odore ac sapore multum destillatum superantis, nisi quod leviter empyrevmatica esset atque cum tempore particulas quasdam fuscas ad fundum demitteret, aliquot guttas oleosas perspiciens; à quarum nonnullis spicula quasi salina splendida & pellucida, in aquam protenderentur. Revera autem ab aqua, accedente coctione, vel quartam balsami patem dissolutam fuisse, reliqvum balsamum, non nisi ℥jß ponderans, evidentissime comprobabat. Verum si simplex aqua tantum valeat in moleculis balsami salino-sulphureis imbibendis; quid non eadem præstabit sale quodam alcalico acuata? & fatendum omnino, Balsami Peruvian. & Ciner. Clavell. ãã ℥j. cum aquæ ℥jj. lentissimo arenæ igne destillata, præbuisse tertiam partem aquæ fragrantis & plus minus sapidæ, licet odoris svavitas temporis successu imminui videretur; prout reliqua Aqua filtrata Tincturam, quam §. XI. indigitavi, constituebat obscura rubedine saturatam, transparentem tamen, ac odorem non modo plus minus aromaticum emittentem, sed & lingvæ talem saporem imprimentem, qui de temperata acrimonia tum balsami, tum salis alcalici, egregie testaretur. Quod de balsa-

mo restabat coloris cinerei, post exsiccationem aptum pariter reddebatur, è quo pilulæ conglobarentur, cum iis convenientes, quæ superius §. XI. itidem memoratæ fuerunt. Longe svavior autem ille erat spiritus ardens, quem Mustum cum Balsamo Peruano, tam saccharo addito, quam omisso, fermentatum atque §.14. delineatum, in destillatione primum fundebat, limpiditatem atque acrimoniam temperatam successu temporis cum flavedine atque majori acrimonia, & spiritus & balsami, commutans, ne quicquam autem olei simul elevans. Cujus guttulæ aliquot tunc demum sublimabantur, quando destillatio ad siccitatem continuaretur, veluti qua spiritus, cum phlegmate & pauco oleo commixtus, empyrevmaticus prodibat, cum tempore non minus flavescens.

§. XX. E diverso à Balsami nigri ʒjß cum sp. Vini rectif. ℥iij. destillatis, sp. Vini ℥jj acquirebantur, omnis odoris ac saporis balsami expertes, quamvis residua portio lactea paucas olei guttulas innatantes ostenderet, ipsumque balsamum, partim tenacius, partim fluidius magisque cinereum existeret. Alia tamen est ratio, si tinctura saturatissima, cum sp. Vini rectificatiss. atque sale Tartari ex Balsamo Peruviano elicita, destillationi exponatur, à tali siquidem, imprimis ubi spiritus rosarum fuerit adhibitus, spiritum balsamicum fragrantissimum destillandum inter suppeditari, *celeberrimus Hoffmannus* (*k*) uberius recenset: De cætero multis nunc modis, salia volatilia oleosa parari, neminem fugit; ope autem balsami nostri singulare quoque sal volatile oleosum obtineri, modo balsami istius ʒjj. Sal. ammoniac. ℥ß. Cin. Clavell. ʒjß cum sp. Vini vulgar. ℥v. destillentur, hic celare nolui. Equidem spiritus primæ ℥jjj. cum multo sale volatili receptaculum petentes, sapore magis quam odore præsentiam detegebant corpusculorum balsami, in aqua itidem simplici ab ejus instillatione lactescente cognoscendorum; nihilominus, ubi reliquæ ℥jj. ad siccitatem usque essent prolicitæ, phlegma elevatum non solum sensibilius balsami odorem spirabat, atque in super-

ficie

(*k*) *in Annotat. ad Poter. Pharmacop. Spagyr. p. 440. & disp. citat. p. 19.*

ficie aliquot guttulas olei limpidi & albi geſtabat, verum ſpiritui quoque priori pro ſale volatili diſſolvendo aſſociatum aliqualem conciliabat odorem, guttulis olei mox ad fundum præcipitatis. Quale ſal volatile oleoſum quemadmodum ſucceſſive flaveſcit; ita aquæ ℥jjj. capite mortuo, ex Sale digeſtivo atque reliquiis balſami commixto, affuſæ elegantem tincturam rubicundam & pellucidam, ſapore potius, quam odore balſami admiſcelam manifeſtam, extraxerunt, relicto balſamo quoad odorem & ſaporem multum immutato. Tandem etiamſi olei Aniſi ʒjj. Balſami quoque ʒjj. ſibi combinaverint, olei autem ætherei Terebinthinæ ℥jj. non niſi parum ad flaveſcentiam aliqualem ex balſami ʒii. imbiberint, ex deſtillatione tamen patuit, ſtrictiorem Balſamo cum oleo Terebinth. quam oleo Aniſi intercedere, quod in deſtillatione omne oleum Aniſi exacte à Balſamo ſepararetur abſque ullo hujus veſtigio, nec balſami etiam producta, i. e. oleum duplex fluidum & inſpiſſatum de odore amplius ſaporeve olei Aniſi participarent, cum è contra Balſamum decantato prius oleo Terebinthinæ, in deſtillatione iſta olea non ſincera, ſed fœtore Terebinthinæ fœdula largiretur.

§. XXI. Jam ſi reſinæ, oſtendente B. Ettmullero *(l)* nihil aliud ſunt, quam ab acido concreta, & ab arboribus ſuppeditata, ex iis, quæ de Balſami Peruviani Analyſi, pariter ſpagyrica atque Natalibus, hactenus fuerunt tradita, facile licebit concludere: Balſamum nigrum eſſe ſingularem reſinam liquidam, ex oleo fluidiori & ſpiſſiori cum incuneatis particulis acidis & terreis compoſitam, obſcure rubicundam ſive fulvam, fragrantiſſimam, amaro acrem, in India occidentali ſive America & Inſulis quibusdam Aſiaticis ex arboribus magnitudine Mali Medicæ poſt harum inciſionem exſtillantem multumque uſum exſerentem. Licet enim nec ſpiritus acidus,

nec

(l) Oper. Medic. Vol. I. p. 342.

nec ſubacidus, ex balſamo noſtro ita extorqueri potuerit, ut ab omni olei conſortio, ille inſtar ſpiritus v. g. mellis ſeparatus exiſteret, à fluido tamen & volatilioribus ſucceſſuque temporis in auras abeuntibus, niſi vitra probe obturentur, Balſami oleis, æque ac ſpiſſioribus & fixioribus, aliquid acidi recondi, heliotropii coloris cœrulei alteratio in rubicundum, ab oleis utrisque inducta, ad oculum demonſtravit. Singularis autem reſinæ liquidæ titulo eo magis Balſamum noſtrum efferri meretur, quo minus aliarum reſinarum more cum quibusvis oleis promiſcue uniri maximamve partem in Sp. Vini tartariſat. ac Tinctura Tartari valet diſſolvi: neque de ulla reſina etiamnum conſtat, quæ in deſtillatione tale ſimul oleum coagulatum fundat, quod cum tempore concretum potius ſalinum, quam oleoſum referat, prout de Balſamo §. 17. annotavi. Unde totus hæreo, an arti concedatur, ſimplicia quæcunque commiſcendo & præparando tale exacte producere balſamum, quod cum ſingulari odoris ſvavitate aliisque qualitatibus enarrata Balſami Peruviani attributa peculiaria poſſideat, quale nihilominus in nonnullorum ſcriptis indigitatur, de quibus ſtatim plura commemorabuntur, ubi prius pauca quædam de notis bonitatis Balſami laudati adjecero.

§. XXII. Nimirum bonitas & præſtantia Balſami noſtri nigri non tam ex colore præciſe nigricante juxta *Pomet*, neque ex illo exacte purpureo ſecundum *Schrœderum* (m) ſed ex utroque potius quaſi commixto, i. e. ad mentem *Dale* (n) ex ruffo ad nigrum vergente, cum conſiſtentia mellea, quam maxime vero ex ſpecifica fragrantia, qua ex *Schrœderi* ſententia non tam optimæ ſtyraci calamitæ cedat, quam hanc antecellat, venit æſtimanda. Sicuti autem genuino Balſamo Perua-

no

(m) *Pharm. Medic. Chym. Lib. 4. Claſſ. 2. N. 375.* (n) *Pharmacolog. p. 504.*

no duplex ſpurium ſolet opponi, quorum alterum aliorum concretorum admiſcela adulteratum, alterum vero arte habeatur factum: ita notæ characteriſticæ, utrumque tale ſpurium, & à ſe & à ſincero diſtingventes nunc à me deberent tradi, modo certius innoteſceret, quibusnam rebus Balſamum verum adulterari a depravatoribus ſoleat, & ex quibus concretis ſimile balſamum artis æmulatione produceretur. Præſertim quoniam fruſtra *Pomet* ab eo cavere jubet, cui oleum amygdal. dulcium more ſolenni ſit admixtum, cum Balſamum Peruvianum omnibus ac ſingulis olei amygdalarum dulcium moleculis haud uniri, à paucioribus vero ſucceſſive inſpiſſari ex §. 13. jam abunde conſtet. Neque Styrax liquid. vilioris pretii cum laudato Balſamo ita jungi poteſt, ut huic per minima unita perſiſtat, nec fragrantiam ejus ſua aliquali graveolentia obtundat. Quod in Gallia autem ejusmodi Balſamum arte confectum fuerit, quod omnes genuini Balſami Peruviani notas geſſiſſet, multisque Pharmacopœis & Aromatariis, etiam prudentiſſimis impoſuiſſet, id *Moſi Charras* (o) tunc elargirer, ſi deſcriptionem, quam ſibi notam eſſe jactat, ſincere communicare haud fuiſſet veritus. Sincerior quidem Compatriota ſuo *Pomet* videtur, dum illius ſequentem divulgat compoſitionem in *Acta etiam Eruditorum* (p) transſcriptam. ℞. Terebinth. opt. Reſin. *Pini* aa ℔j. ol. Been, Oliban. Ladan. Elem. aa ℥vj. Flor. Lavendul. Nuc. Moſch. aa ℥jv. Spic. Nard. Lign. Aloes aa ℥jj. Myrrh. Aloës. Macis Benzoës Storac. aa ℥j. Zedoar. Galang. min. Caryophill. Cinamom. Caſtor. Maſtich. aa ʒvj. Terebinth. Reſin. Pini, Gumm. Elemi & oleo Been ſuper carbones liquatis reliquorum Ingredientium addantur pulveres, hinc omnis maſſa retortæ immittatur tertiam ejus partem relinquendo vacuam, juncturisque

 opti-

(o) *Pharmacop. Reg. Galinic, & Chym. Tom. 1. c. 20.* (p) *Ann. 1695. p. 15.*

optime lutatis destilletur ex arena, ubi aqua primum limpida, dein oleum coloris aurei, balsamum demum ex rubedine nigricans prodit. Cui tamen Ingredientium dicta omni cura tum miscere, tum mistorum destillationem suscipere haud grave fuerit, næ is loco balsami fragrantis merum, quod conjeceram, oleum crassum fœtidum atque empyreumaticum, mecum reportabit.

Caput II.

Balsami Peruviani usum Medicum pariter atq; Chirurgicum sistens.

§. I.

EVolutis itaque omnibus, quæ in naturæ Balsami Peruviani scrutinio majoris momenti nobis visa sunt, porro progressuri in virtutes, quas in Medicina & Chirurgia Balsamum edere valet, inquiremus, idque hoc magis, quod nemo non occasione oblata ad Balsamum laudatum confugiat. Cæterum quicquid Balsamum nostrum aut in partes solidas, aut in humores, aut in ipsos denique spiritus animales operatur, id omne ex Modernorum mente potius particulis ipsius Salino-Sulphureis plus minus acribus & glutinosis, amaris itidem atque fragrantibus quam calori & siccitati ex sententia Veterum debetur. Certe dum Balsamum Peruvianum laxiores & fluidiores solidarum fibrillas acrimonia sua blande lacessendo ad contractionem urget; insignis remedii tonici, roborantis ac nervini exequitur munus: prout in vulneribus & ulceribus consolidandis, modo glutinositate acrimoniam sangvinis & puris salsam obtundendo, modo acrimonia materiam viscidiorem incidendo simulque humorum affluxum & effluxum promovendo, præstantissimum vel digestivum, vel mundificativum, vel sarcoticum existit.

Nec

Nec aliter quam attenuando & ſtimulando Balſamum noſtrum in ſudore, urina, muco, menſibus & calculis expellendis ſæpe ſe potens præbet; quatenus autem exhalat miaſmata fragrantia, ſpiritus animalibus grata, hosce recreat & excitat: imo fibrillas membranarum nerveas vehementius irritatas & vellicatas ſvavius demulcendo impetuoſiorem ſpirituum ad illas motum inſtar exquiſiti paregorici & anodyni ſufflaminat. Quid mirum proin, ſi Balſamum Peruvianum in tot morborum affectibus feliciter uſurpetur?

§. II. Chirurgi quidem in externo Balſami uſu acquieſcunt, Medici autem non minus interne, quam externe idem cum ſucceſſu adhibent, licet in modo illud propinandi haud omnes videantur conſpirare. At hodie tamen vix invenientur, qui veſtigiis *G. a Turre* (q) & *Wormii* (r) vel *Smetii* (s) inſiſtant, quorum illi tres quatuorve Balſami guttas horis matutinis lingere ſvadent, hic autem in os ipſum ita infundere jubet, ne lingvam attingat nec ſapor reſinoſus diutius in ore hæſitans nauſeam ægrotis moveat. Plerique ſi balſamum non cum *Ranchino* (t) in vehiculo aqueo aut oleoſo, vel hoſtiolam quatuor aut quinque guttis ejus humectatam, offerant; ſaltem cum *Riverio* (u) *Sydenham* (x) & *Riedlino* (y) illud in ovo ſorbili, vino Malvatico aut Hippocratico, vel in Syrupo aliquo, aut ſaccharo, in quod vel inſtillatum, aut cum quo in boli vel pillularum formam ſubactum, amant exhibere. Quin delicatiorum faucibus ſaccharum aliquot guttis Balſami impprægnatum & poſtmodum hoſtiola obvolutum cum cultello vel ſpatula facile ita indi poteſt, ut libere absque præcedanea ſenſatione lingvæ moleſta per œſophagum ad ventricu-

(q) *Inſtitut. Plant. l. 2. c. 132. p. 541.* (r) *Muſæo c. 34. p. 225.* (s) *Miſc. l. 9. c. 18. p. 501.* (t) *de morb. Senum P. 2. S. l. p. 51.* (u) *Prax. l. 9. c. 1 p. 329 & c. 7. p. 334.* (z) *Operum p. 781.* (y) *linear. Medic. A. 1. p. 267.*

ticulum deveniat. Quando vero ex balsami nostri præparatis Tinctura potius officinalis conveniat, prudentiores Medicos latebit neutiquam.

§. III. Enumeraturo autem mihi speciales affectus, in quibus internus Balsami nigri usus ab autoribus haud frustra commendatur, primam mentionem cum Atoniæ, tum ulcerum partium internarum liceat facere. Quemadmodum enim omnium viscerum langvores etiam inveteratos, à Balsamo tali egregie corrigi *Piso* (*a*) testatur; ita inspecie pro insigni quoque Ventriculi roborante à *Riverio* (*b*) & *O. Wormio* non immerito habetur, atque Stomachici nomine à Celeberrimo *Wedelio* (*c*) effertur. Et licet non omnis Dysenteria ab intestinorum ulcere dependeat, vel cum eo combinetur, in tali nihilominus etiam, in qua ulceris præsentia ex purulentis excretis innotuit, svavissimum Balsamum Indicum præ aliis sensibile afferre levamen, exemplo Nobilissimæ Matronæ Religiosæ, assumtione ejus cum vitello ovi feliciter à gravissima ejusmodi dysenteria restitutæ, confirmat illustris *Schrœckius* (*d*). In Mesenterii abscessu Balsamum nostrum ceu apprime utile *T. Mayerne* (*e*) non minus ac in Phthiseos medela præstantiam ejus *Hartmannus* (*e*) & *Riverius* (*f*) laudant. In phthisico certe consummato, pristinæ sanitati reddendo, Balsamum Peruvianum cum Vino Canariensi exhibitum multum valuisse *Manitius* (*g*) annotat: Renibus alias fœdo abscessu laborantibus inter præstantiora auxilia præcipuam operam ab Opobalsamo conferri *Joh. Veslingius* (*h*) perhibet

(*a*) *Histor. natur. & Med. l. 4. c. 5. p. 119.* (*b*) *Prax. l. 9. c. 1. p. 329.* (*c*) *Pharm. in art. form. redact. l. 2. f. 1. c. 6. §. 5. p. 86.* (*d*) *M. A. N. C. Decat. 1. A. 3. O. 77.* (*e*) *Prax. l. 3. c. 14. p. 345.* (*e*) *Prax. Chymiatr. c. 79. p. 308* (*f*) *Prax. l. 7. c. 7. p. 318.* (*g*) *Misc. Acad. Nat. Curios. Dec. 3. A. 2. O. 129.* (*h*) *in comment. super Alpin de Plant Ægypt. c. 14. p. 70.*

hibet: summam tamen Balsami nostri efficaciam in notabili renis dextri abscessu, quo puer decennis decumbebat, & in quo materia purulenta copiose partim cum urina, partim per ulcus dorsi apertum excernabatur & evacuebatur, mihi licuit deprehendere. Ne multa addam, quæ de Balsami Peruviani in Scabie & Luis venereæ ulcusculis curandis *Fr. Ranchinus* (i) *J. B. Sylvaticus* (k) *Wedelius* (l) & *Waldschmidt* (m) prædicant.

§. IV. Sequantur dispositionum præternaturalium eæ, quæ à crassitie humorum propullutantes, tanto promptius ab Interno Balsami Indici usu in melius mutantur, quanto certiori attenuandi virtute hoc pollet, tales sunt v.g. Anorexia, Hepatis & Lienis obstructio, Asthma, Tinnitus aurium, Mulierum sterilitas & mensium defectus. Abolitum quippe appetitum læsamque coctionem à Balsamo nostro restitui *P. Zacchias* (n) & *F. Ranchinus* (o) attestantur. In Jecoris & lienis obstructione removenda multum auxilii à laudato Balsamo *C. Clusius* (p) & *J. Fragosus* (q) pollicentur; prout in cunctorum viscerum obstructionibus reserandis *Hernandez* (r) cum quo *J. Fragosus* quoque & *G. Turre* (s) præstantiam ejus in Respiratione difficili celebrant. Aurium tinnitum & difficultatem auditus à Balsamo nostro curari apud *F. Ranchinum* (t) datur legere. Et quia sterilitas mulierum æque ac mensium obstructio à viscidioribus provenit humoribus, pro sterili utero expurgando atque stato fluxu menstruo revocando Balsa-

(i) *de Morb. Senum P. 1. S. 1. p. 518.* (k) *Method. Medend. L. 1. c. 16. §. 10. p. 81.* (l) *Pharm. in Art. form. red. l. 2. s. 1. c. 7. §. 4. p. 85.* (m) *Prax. cas. 84. p. 244.* (n) *de affection. Hypochond. L. II. c. 15.* (o) *de Morb. Senum P. II. s. 1. p. 517.* (p) *in Monard. de simpl. Medic. p. 326.* (q) *de Aromat. & simpl. Medic. utriusq; Indiæ c. II. p. 95.* (e) *Histor. Plantar. Aromat. l. 3. c. 11. p. 51.* (s) *Instit. Plantar. l. 2. c. 132.* (t) *l. a. p. 518.*

Balſami Peruviani vires *à Smetio* (u) & *J. Hoffmanno* (x) haud immeritò decantantur.

§. V. Sicuti autem Balſamum noſtrum menſibus ciendis acrimonia ſua non ſolummodo reſolvente, ſed & fibras nerveas ad contractionem hincque expulſionem moliendam irritante inſervit, ita porro illud utraque etiam ratione in ſudore & urina movendis, muco in tuſſi expectorando atque calculis exterminandis inſigne occurrit. Balſamum videlicet tale medicamentis ſudoriferis. *J. le Mort.* (y) & diureticis *A. Fumanelli* (z) accenſere haud verentur, dum pro muco in tuſſi humida eliminando ab *Herm. Nic. Grimm.* (a) ipſum præſcribitur, quamvis ſingularem ejus efficaciam in pertinaciori phthiſicorum tuſſi compeſcenda *Sydenham* (b) à travmatica ſimul virtute videatur æſtimare. In calculis expellendis, ſi Opobalſamum deſit, veluti quo *Zacutus Luſitanus* (c) Virum ſexagenarium notabili calculorum copia, urinam per octodecim dies ſupprimente, perfectè & liberaverit & præſervaverit, Balſamum Peruvianum *Riverius* (d) jubet uſurpare. Cum quo itidem *Venette* (e) facit; atque *Liſterus* (f) medicamenta calculo maxime accommodata ad certas claſſes reducens Balſamum Peruvianum in harum tertiâ recenſet. *Charleton* (g) hoc remediis prophylacticis à lithiaſi adjungit, ſi drachmæ unius aut alteri9 pondere in ſeri lactis caprini deſtillati poculo ſingulis auroris per menſem hauriatur.

§. VI. Hinc videndum ulterius, an non Balſamum Peruvianum potens deprehendatur, quod excretiones etiam præternaturales ſiſteret? Atque omnino earum nonnullis impe-

(u) *l. c.* (x) *in Clav. Pharm. Schrœd. l. 4. S. 2. c. 2. n. 385. p. 578.* (y) *Pharm. Med. l. 1. c. 8. p. 39. edit. in 4.* (z) *de Morb. in viis urinariis c. 12. p. 564.* (a) *Compend. Med. Chym. l. 2. c. 1. p. 109.* (b) *oper. p. 781.* (c) *obſerv. 58. l. 2. Prax. admir.* (d) *Prax. l. 14. c. 1. p. 418.* (e) *Tractè des Pierres c. 12. art. 2. p. 242.* (f) *de calcul. human p. 44.* (g) *de Lithiaſi c. 3. p. 204.*

impediendis eo magis exiſtit proportionatum, quo magis tam peccantem acrimoniam ſalſam inviſcare, quam ſpirituum etiã impetum coërcere valet. Per experientiam ſingularem ejus certumque effectum cum in quibuscunque alvi fluxibus, tum in gonorrhœa, & maxime in albo mulierum fluore *Riedlinus* (*h*) cognovit. Agmen denique reliquorum affectuum morboſorum, in quibus internus Balſami Peruviani uſus ſalutaris extollitur, ii claudant, qui à ſpirituum animalium motu aut deficiente, aut excedente inordinato proficiſcuntur, atque paralyſis, motus convulſivi, dolores & Febres nuncupantur. Paralyticos enim ſtupidos & quovis modo reſolutos à Balſamo Peruviano curari, *Liſterus* (*i*) obſervat. Motuum autem convulſivorum cum alii univerſales ſint, totum corpus concutientes v. g. Epilepſia univerſalis; alii particulares, hoc illudve ſolum membrum exagitantes, e. g. Vomitus, Palpitatio cordis &c. utriusque generis Balſamum nigrum commode opitulatur. In Epilepſia nempe *Henric. ab Heer* (*k*) non minori cum ſucceſſu Balſamum Peruanum propinavit ac *Riverius* (*l*) in vomitu, & *Theod. de Mayerne* (*m*) in Palpitatione cordis, idem exhibuere. Ex doloribus, quos Balſamum noſtrum multum ſedat, Ventriculi, Inteſtinorum ac Veſicæ dolores indigitaſſe nunc ſufficiat: in Ventriculi doloribus *Monardes* (*n*) & *Autor hiſtor. Plantar.* (*o*) in colicis & iliacis doloribus *Hernandez* (*p*) multum ſalutis ab eodem pollicentur. *Riedlinus* (*q*) quoque Medicum magni novit nominis, cui Balſami noſtri uſus internus in Colica ſit ſolennis, teſtaturque *Velſchius* (*r*) hyſtericam colicam aliis incaſſum adhibitis Balſami ope penitus fuiſſe curatam. Repetito demum ejus uſu interno cum vino, horrorem febrilem abigi *Jonſtonus* (*s*)

E imo

(*h*) *lin. medic. A. I. p. 267.* (*i*) *de lue venenea p. 19.* (*k*) *obſ. 17.* (*l*) *Prax. l. 9. c. 7.* (*m*) *Prax. l. 2. c. 1. p. 129.* (*n*) *de ſimpl. Ind. Occid l. 1. c. 10.* (*o*) *Tom. 2 l. 18 p. 1770.* (*p*) *loc. alleg.* (*q*) *l. c.* (*r*) *obſ. Med. Phyſ. Hecatoſt. 2. obſ. 69.*

imo paroxysmos ipsos ab illo assumpto tolli, *G. à Turre* (t) tradunt.

§. VII. Quod si vero Balsamum Peruvianum non modo in memoratis tot affectibus interne tantum valet, sed & spiritus reficiendo corpus nostrum ex *Smetii* ac *Wormii* observatione vegetum conservat, *J. Ranchinus* haud prorsus vanam fidem habet iis, qui plures senes illius usu velut renovatos & juventuti quasi restitutos diutissime vixisse affirmarunt. Sic *J. Bauhino* (u) Heros fuit notus, qui ex hujus usu frequenti ætatis vigorem juvenilem absque ulla corporis molestia repræsentaverit.

§. VIII. Antequam vero pedem promoturus affectus recensere nunc instituam, quos externo Balsami Peruviani usu egregie levari Medici quotidie experiuntur, haud quidquam præter rem erit, si pauca de modo illud externe adhibendi atque de Medicamentis externis id ipsum continentibus, præmisero; si quidem illud nonnunquam solum, interdum cum aliis commixtum varia sub forma admoveatur: Solum applicandum aut cum linteo imponitur, aut cum pluma vel digitis parti affectæ illinitur, & quidem plus minus calide, ut particulæ ejus subtiliores eo melius penetrent atq; desideratum effectum edant. Interdum in carbones ignitos Balsamum instillatur, quo in vapores resolutum ad externam feratur partem. Si ex re autem Medico videatur, Balsamum Peruvianum cum aliis concretis prius jungi, quam externe illud applicetur, variæ exinde Ungventorum, Linimentorum, Emplastrorum, Injectionum &c. resultabunt formulæ. Balsami Antapoplectici, si basin non constituat Balsamum nigrum, saltem ejus haud ultimum esse Ingrediens ex *Sennerto* (x) *Mose Charras* (y) *Pharmacopœa Bateana* (z) &

(s) *Dendrograph. l. 6. c. 4. p. 304.* (t) *Histor. Plantar. l. 2. c. 132. p. 541.* (u) *Histor. Plant. Tom. I. l. 2. c. 33. p. 296.* (x) *Prax. L. I. P. 2. c. 32. p. 136.* (y) *Pharmacop. Galenic. l. 2. c. 3. p. 390.* (z) *p. 17.*

& *Dispensatorio Brandenburgico* (a) uberius patescit. Ingreditur quoque Balsamum Locatelli atque Paralyticum, quorum hoc in *Pharmacopœa Bateana* (b) illud *simul in Dispensatorio Brandenburgico* (c) describitur. A celeberrimo itidem *Hoffmanno* recipitur ipsum, tam in Ungventum antispasmodicum, quam in Linimentum cordiale, utrumque *in Notis ad Poterium* (d) communicatum. Ex Gumm. Tacahamac: & Caranii. part. jjj. & Balsam. Peruvian. P. J. Emplastrum ad cardialgiam, *B. Etmüllerus* (e) conficere docet. Ad injectiones v. g. in vesicam adornandas addit illud *Fr. de le Boe Sylvius* (f).

§. IX. Imo vero quæcunque propemodum corporis pars roboranda venit, applicatio Balsami Peruviani externa, teste *J. L. Bertuldo* (g) neutiquam destituetur successu. Speciatim ab eodem inuncto capiti cerebrum corroborari atque à spasmis & paralysi præservari, *Autor Histor. Plantar.* & *Rajus* (h) affirmant. Pro pulmonum infarctu resolvendo pectus Balsamo perfricari jubet *Piso:* (i) Sicut in ventriculi inflatione cum combinata anhelitus difficultate illud regioni gastricæ admoveri *Raymund. Fortis* (k) præcipit. In malo hypochondriaco atque liene tumente inunctionem hypochondrii sinistri dicto Balsamo instituendam celebrant modo allegatus *R. Fortis* (l) *T. de Mayerne* (m) atque *J. Fuller.* (n) A Balsamo regioni pubis calide applicato urinam expelli *Smetius* notat, quo menses suppressi restituantur, sterilitas arceatur, secundinæ & fœtus mortui expellantur, atque

 par-

(a) *p. 24.* (b) *p. 18.* (c) *p. 26.* (d) *lib. 2. c. 26. p. 160. & c. 68. p. 227.* (e) *Oper. Tom. 2. p. 1806.* (f) *Method. Medend. l. 1. c. 16. §. 10. p. 81.* (g) *in Schol. ad Dispensat. J. Placotomi de Medicament. extern. p. 185.* (h) *Histor. Plant. T. 2. c. 23.* (i) *Histor. natural. & Medic. Ind. l. 4. c. 5.* (k) *Consult. Medic. Tom. 2. Cent. 2. consf. 49. p. 230.* (l) *Tom. 2. Cent. 2. Consil. 89. p. 291.* (m) *Prax. l. 3. c. 12. p. 336.* (n) *Pharmac. Collect.*

partus acceleretur, Balſamum Peſſi forma mulieribus adaptandum, *J. Fragoſus* (o) *Joh. Bauhinus* (p) *B. Sylvaticus* (q) & *Hernandez* dictitant. Sed ſcopo abortum præcavendi umbilicus potius cum eodem ex conſilio *J. Cratonis* (r) debet perliniri; cum ad ſterilitatem virorum emendandam locus inunctionis à *B. Sylvatico* (r) teſticuli nominentur ac perinæum.

§. X. Inſuper in febribus diuturnis ut horrores avertantur, ſpinam dorſi aliquoties Balſamo Indico demulcendam eſſe, *G. a Turre* & *J. Jonſtonus* monent. Palpebrarum convulſionibus Balſamum Peruvianum non minus ac paralyſi omni ſuccurrere *J. Michaelis* (t) & *Timæus à* Güldenklee (u) obſervant. Mulierem ex ſiniſtri lateris paralyſi acerbo dolore per totam ſpinam dorſalem in genere, & digitis pedis ſiniſtri exagitatam, *Thonnerus* (x) externo Balſami uſu ſatis cito ab omni liberavit moleſtia. Vixque dolores ulli, ſive interni, ſive externi, à cauſa frigida uti loqvuntur, affligunt, quos non à Balſami noſtri anodyni illinitione leniri, *Hernandez*, *Wormius*, *Ranchinus &c.* clamitent. Ad dolorem cervicis mitigandum *Lentilius* (y) ſvadet, ut pars affecta exterius mane & ad noctem ſubinde ſæpius, Balſamo Peruviano hunc in finem egregio, tepide inungatur. In Colica ex refrigeratione oborta *Schœnfelderus* (z) præſentaneum in ejus linimento expertus fuit remedium: non ſecus ac *Riverius* (a) in doloribus nephriticis, ubi regio lumbaris ipſo fuerit delibuta. In articulorum & juncturarum doloribus uti Balſami externe admoti miram utilitatem *Monardes* & *Fra-*

(o) *de Aromat. & ſimpl. Med. Ind. C. II. p. 95.* (p) *Hiſt. Plant. T. I. l. 3. c. 33.* (q) *Conſil. Cent. 4. obſ. 14. p. 477.* (r) *Lib. I. conſil. 26. p. 163.* (s) *Cent. 4. conſ. 39. p. 525.* (t) *Prax. Clinic. c. 22. p. 89.* (u) *Meth. Med. l. 1. caſ. 19. p. 287.* (x) *l. 4. obſ. 12. p. 204.* (y) *Miſcellaneor. Part. 2. p. 410.* (z) *Hiſtor. & Curat. Med. l. 1. hiſt. 32. p. 105.* (a) *Prax. l. 14. c. 1. p. 418.*

Fragosus commendant; ita *Thonnerus* (*b*) in Mercatore ab Ischiadico dolore multum excruciato, variis aliis externis ne quicquam conferentibus, notabile mox solamen à nostro vidit Balsamo & *Ledelius* (*c*) illustris meminit personæ, Balsamum Peruvianum toties cum fructu inungentis, quoties à podagra vexaretur. Gravidarum nothos partus dolores ex tempore cessare, si Balsamum idem regioni ossis sacri calide affricetur, quemlibet Experientia mecum docebit certissime. Balsamum denique Peruvianum ratione fragrantiæ in oris fœtore à *Wedelio* (*d*) & tanquam eximium cosmeticum ad lentigenes abigendas, & cutim nitidam ac mollem servandam, rugasque si non tollendas, saltem præcavendas à *Smetio*, *Cæsio* (*e*) *Cardano* (*f*) aliisque haud frustra prædicatur. Mihi quoque fœminæ haud paucæ balsamo illi adsvefactæ notæ fuerunt, quas in decrepita ætate fuco ferme coloratas quispiam sibi potuisset persvadere, nisi earundem ætatem decens vanitatum mundanarum contemptus, religioque ac lassitudo, ipsas omnino excusasset.

§. XI. Quod tandem ad Chirurgos, hi ad Balsamum Peruvianum, veluti ad sacram anchoram, in vulneribus & ulceribus sanandis, suggillationibus & tumoribus variis resolvendis, itemque in arcenda putredine, solent confugere; adeo ut erroris juxta eos vix arguendus videatur, qui Balsamum toties laudatum, universale travmaticum sive vulnerarium Balsamum prædicaret, siquidem vulneribus quibuscunque & recentibus & antiquis cum carnosarum tum nervosarum partium ulceribus, pariter ex voto medeatur, sive simpliciter usurpetur, sive cum aliis conjunctum, prout *Wedelio* (*g*) in ulcerum therapia cum oleo tartari fœtido illud miscere, aliis autem in concinnandis Balsamis vulnerariis ba-

(*b*) *Observ. l. 4. o. 12. p. 203.* (*c*) *Misc. Natur. Curios. Dec. 2. A. 6. obs. 28.* (*d*) *Exercit. Patholog. Therapeutic. p. 144.* (*e*) *de Mineral. l. 3. c. 12. sect. 3.* (*f*) *de subtilitat. l. 8. p. 251.*

basin à nostro petere placet. Virtutem ejus oppido singularem recentia partium musculosarum vulnera cito consolidandi apud *Pisonem* experti *Brasiliani* loqvuntur; eandem etiam præter alios *Sennertus* (h) *Joh. Vigier* (i) *Euvonymus*, *J. Bauhinus*, *Cardanus*, *Riedlinus* & *Blancardus* (k) ita extollunt, ut eorum nonnulli curam talium vulnerum ope nostri Balsami intra 24. horas sine ulla suppuratione & sine cicatrice absolvi potuisse expressis verbis testentur. Neque tamen recentibus solummodo, sed & antiquis, uti antea intimatum, vulneribus, æque ac ulceribus inveteratis & sordidis, Balsamum Peruanum ex observatione *Hernandez* & *Smetii* confert optime. In narium ulceribus à lue venerea excitatis raro Balsamum hoc fallere *Musitanus* (l) & *Dolæus* (m) tradunt, quorum postremus (n) in cornea ulcerosa ipsum laudat. In ulcerum auris medela Balsami Peruviani instillati usus certissimus à *Valsalva* asseritur, quod in *Actis Eruditorum* (o) legere licet. Præterea in papillis exulceratis, observante *Blancardo* (p) egregie prodest.

§. XII. Quo gratius autem Balsamum Indicum nerveis partibus existit, hasque demulcendo dolores lenit, ac spasmos vel præsentes corrigit, vel metuendos antevertit, eo excellentius præbet remedium tam in quarumcunque membranarum vulneribus, quam in tendinum, juncturarum, nervorum, unguium puncturis, incisionibus atque contusionibus. In capite, pericranio, meningibus cerebri, cerebro ipso ac medulla spinali vulneratis à *Bauhino* (q) *Musitano*

(r)

(g) *Exercit. Patholog. Therapevt. p. 112.* (h) *Prax. l. 5. P. 4. c. 9.* (i) *en grand. Chirurgien des Playes c. 4. p. 290. & des Ulcer. c. 3. p. 10.* (k) *Institut. Chirurg. Part. 5. c. 2. p. 563.* (l) *Trutin. Chir. Tr. 4. l. 3. c. 12. p. 93.* (m) *Encyclop. Chirur. l. I. c. 16. p. 385.* (n) *ibid. l. 1. c. 12. p. 106.* (o) *Anni 1705. p. 465.* (p) *Instit. Chirurg. Part. 3. c. 11 p. 552.* (q) *Histor. Plantar. Tom. I. l. 3. c. 33.*

(*r*) *Doleo* (*s*) *Munnicks* (*t*) & *Junckenio* (*u*) magni æſtimatur, atque in vulneribus Trachææ, ventriculi, inteſtinorum, veſicæ ab *Overkamp.* (*x*) *Munnicks* (*y*) *Muſitano* (*z*) uſurpatur. Quemadmodum non minus quid in nervorum, tendinum, aliarumque partium nervearum puncturis, inciſionibus & contuſionibus Balſamum nigrum valeat, *Piſo*, *Blancardus* (*a*) *Verbrug* (*b*) *Muraltus* (*c*) & *Muſitanus* (*d*) fuſius exponunt. *Thönnerus* (*e*) in ſe ipſo poſtquam ex contuſione dextræ manus inſignem moleſtiam ultra menſem perſenſiſſet, aliis fruſtra adhibitis, à ſolius Balſami Peruviani trina inunctione perfectum obſervavit levamen. Quid quod mihi pariter ſubjecta quædam nota ſint quæ, ætatis ac roboris juvenilis, ex ſcalarum delapſu in brachiis atque pedibus miſere dilacerata, Balſami noſtri uſu cito & ſine inflammatione curata fuerunt. Quin imo in vulneribus ſclopetorum exploſione inflictis tanquam cum inſigni contuſione combinatis, ſingularem Balſami Indici vim *Overkamp* (*f*) & *le Clerc* (*g*) admirantur.

§. XIII. Quod reliqvum virtuti nervinæ atque paregoricæ ſine dubio debebitur, quando Balſamum Peruvianum ad fiſtulas fluentes exſiccandas à *B. Sylvatico* (*h*) *Doleo* (*i*) & *Purmanno* (*k*) atque ad Synoviam ſiſtendam ab *Hildano*, (*l*) *Purmanno* (*m*) item in ſubſidium vocatur. Et quamvis in con-

(*r*) *Trut.Chir. Phyſ.Tr.3.c.34.p.141.* (*s*) *Encyclop.Chir. l.1.c.3.p.53. c.4.p.66.* (*t*) *Chirurg.l.2.c.5.p.20.* (*u*) *Compend.Chir.c.1.p.96. Sect.2.* (*x*) *Chirurg.l.3.c.12.p.704.* & *c.14.p.723.* (*y*) *l.2.c.2.* (*z*) *Tom.III.c.67.p.387.* (*a*) *Inſtitut Chirurg.Part.5.c.4.p.568.* (*b*) *in Exam.Chirurg.P.3.c.12.p.206.* (*c*) *Script. Chirurg. hiſt.90.p.329.* (*d*) *Tr.3.c.72.p.416* & *Tr.I.c.14.p.88.* (*e*) *l.4.obſ.42.p.204.* (*f*) *Chirurg.l.3.c.6.p.627* (*g*) vollkommene *Chirurg.p.207.* (*h*) *Conſil. cent 3.obſ.12.* (*i*) *Encyclop. Chir.Sect.2.c.13.p.326.* (*k*) *Chirurgiſcher* Lorber-Krantz.*Part 3.c.9.p.503.* (*l*) *de Melicerid. c.8.p.485.* (*m*) *ibid. Part.3.c.15.p.576.*

contusionibus curandis, atque suggillationibus dissipandis, *J. Baubino, Musitano* (n) & *le Clerc* (o) praeeuntibus, vis resolvendi Balsami nostri concurrat, ea tamen multo magis eminet in tumoribus tunicatis sive folliculo inclusis v. g. Atheromate, Steatomate, Meliceride &c. utpote ad quae feliciter tollenda vel solam Balsami Peruviani affrictionem aliquandiu continuatam cum *Paulo Barbette* (p) itidem ad oculorum suffusionem discutiendam tanquam appropriatum collyrium cum *Zechio*, *Blancardus* (q) laudat. Demum Balsamum nostrum propter efficaciam detergendi in diversis cutis vitiis nempe in Impetigine ac Herpete à *Musitano* (r) & *Blancardo* (s) commendatur. Quando etiam in condiendis cadaveribus prae aliis balsamicis utiliter adhiberi à *Riedlino* (t) *G. Turre* (u) asseritur, egregiam ejus in putredine arcenda vim hoc ipso demonstrari quilibet haud difficulter agnoscet.

§. XIV. Sufficiant, quae commemoravimus de Balsami Peruviani nigri natura & usu. Est, fatemur, materia, quam elegimus, amplissima, nec dubitamus, quin & alii in Balsamo dicto quaedam memoratu digna forte animadverterint. Verum uti adquiescere in iis, quae consignavimus, nobis placuit, libertatem opinandi haud cuiquam invidendo; ita & nobis aequos pollicemur, sicubi forte ab aliis dissenserimus, lectores. Faxit Numen aeternum, ut donis in usus medicos à benignitate ipsius concessis recte atque in pace utamur, fruamur!

(n) *Trut. Chirurg. T. 1. c. 14. p. 80.* (o) vollkommener *Chirurg. c. 3. p. 143.* (p) *Chirurg. Part. 2. c. 9.* (q) *Institut. Chirurg. Part. 2. c. 8. p. 347.* (r) *Tom. 1. c. 12. p. 78. ibid. c. 24. p. 136.* (s) *Institut. Chirurg. P. III. c. 16. p. 453* (t) *Lin. Medic. A. I. p. 267.* (u) *Hist. Plant. L. II. c. 132. p. 541.*

CORRIGENDA.

P. 5. lin. 24. lege Caburejeica. p. 11. l. 24. leg. ceratiae. p. 14. l. 30. leg. foetore. p. 18. l. 24. leg. solenne. p. 19. l. 4 leg. Bezoardici. p. 27. l. 26. leg. caryophyll. p. 28. l. 21. leg. flaccidiores.

S. D. G.